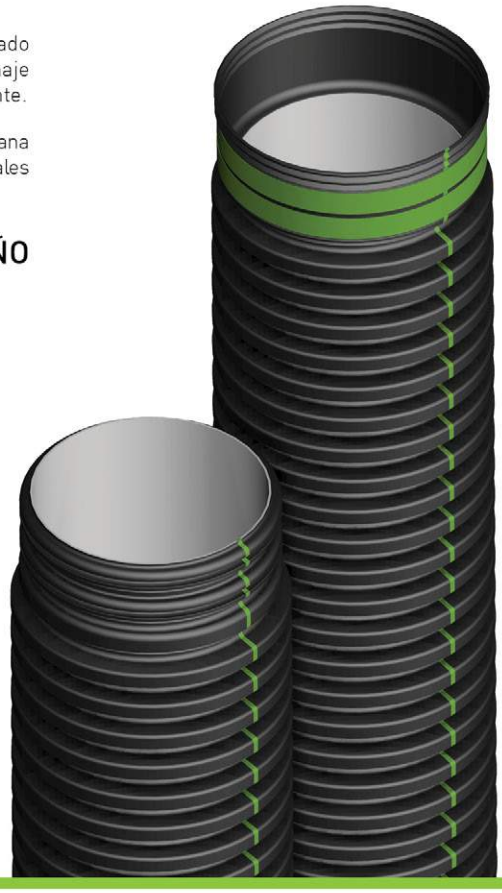
SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO
SANIPRO®

SANIPRO®

Con **SANIPRO®**, ADS Mexicana reafirma su compromiso con México, al ofrecerle un producto diferenciado de especificación superior, capaz de satisfacer las necesidades y requerimientos de conducción de drenaje sanitario por gravedad, con mayor calidad y con una vida útil más prolongada en favor del medio ambiente.

El nuevo **SANIPRO®**, tubo de doble pared **DW**, ha sido diseñado con tecnología de punta, bajo la norma mexicana **NMX-E-241-CNCP-2013,** convirtiéndose de inmediato en el referente de la industria, tanto por sus excepcionales atributos y su bajo costo de adquisición e instalación, como por su larga vida útil en operación.



EVOLUCIÓN EN DESEMPEÑO

APLICACIONES

Esta tubería se utiliza para conducción por gravedad en sistemas de alcantarillado sanitario, como redes de atarjeas, colectores y emisores, entre otros.

CARACTERÍSTICAS

- Disponible en diámetros de 100 mm a 1,500 mm (4"a 60").
- Mayor espesor en su pared interior, lo cual incrementa la rigidez de la tubería.
- Mayor Resistencia a la Abrasión alargando su vida útil aún en la conducción de efluentes con materiales abrasivos y químicamente agresivos.
- Diseño de junta espiga–campana con empaque elastomérico en diámetros de 4" a 15" y doble de 18" a 60".
- Doble banda cerámica en color verde en los diámetros de 18"a 60".
- Pared interior en color blanco de alto contraste.

PROPIEDADES DE LA RESINA

El tubo **SANIPRO®** es fabricado a partir de resina virgen de polietileno de alta densidad, que cumple con una celda de clasificación mínima 435420C para la pared exterior corrugada y con una celda de clasificación mínima 435420E para la pared interior lisa en conformidad con la norma **NMX-E-241-CNCP-2013.**

Para evaluar la vida útil de la materia prima, el material se somete al ensayo de tensión constante de ligamentos o NCLS (notched constant ligament strees test), descrito en la **NMX-E-241-CNCP-2013**, de acuerdo a los parámetros especificados en la misma.

DESEMPEÑO DE LA JUNTA

Los tubos ADS se acoplan con un sistema integrado de unión espiga–campana. La hermeticidad de la junta se logra mediante el uso de empaques elastoméricos colocados en la espiga en fábrica. El empaque cumple con las especificaciones de fabricación según la norma mexicana **NMX-T-021-SCFI-2009** y **ASTM-F477-10** y está cubierto por una envoltura plástica que lo protege contra rayos del sol y daños por manejo, la cual debe ser retirada antes de hacer el ensamble.

La campana, cuenta con cinta de refuerzo cerámico, compuesto de fibra de vidrio y polietileno que funciona como abrazadera manteniendo estable el perímetro de la campana durante los eventos de presión. La banda cerámica se coloca en tubería de 450 a 1,500 mm (18" a 60").

La junta cumple con el índice de hermeticidad a presión y vacío establecido por la norma **NMX- E- 205- CNCP-2011**, **ASTM-D3212-07** y con la Norma **NOM-001-CONAGUA-11.**

BENEFICIOS

- Hermeticidad garantizada que evita la contaminación de los mantos freáticos.
- Variedad de diámetros para satisfacer las necesidades de cualquier proyecto.
- Se instala fácilmente y, comparado con otras tecnologías reduce los costos de instalación al requerir menos personal y menos maquinaria pesada.
- Vida útil superior a las 50 años aún operando en condiciones extremas.
- Diámetro nominal efectivo y longitud efectiva.
- Alta eficiencia hidráulica.

NORMATIVIDAD

NOM-001-CONAGUA-2011 de la Comisión Nacional del Agua.
NMX-CC-9001-IMNC-2008

CERTIFICADO DE PRODUCTO

DET NORSKE VERITAS
CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Respaldamos a nuestros clientes con nuestro Servicio Integral de Ingeniería el cual ofrece el servicio de Elaboración de Proyectos, Capacitación a instaladores y proyectistas, Monitoreo de obras y asesoría técnica en campo, Servicio de videoinspección y Pruebas de campo. Imponiendo la vanguardia en servicios por más de 12 años.

INSTALACIÓN

La instalación de la tubería deberá ser realizada de acuerdo a la norma **ASTM-D2321** y a las recomendaciones del Manual de Instalación de ADS Mexicana.

DESEMPEÑO MECÁNICO

Los valores mínimos dimensionales de diámetros y de rigidez son los que se muestran en la siguiente tabla. La rigidez se determina en prueba de placas paralelas con deflexión al 3% del diámetro interior, de acuerdo a la norma **NMX-E-241-CNCP-2013.**

Dimensiones y Rigidez del tubo

DIÁMETRO NOMINAL		DIÁMETRO INTERIOR MÍNIMO	DIÁMETRO EXTERIOR PROMEDIO	ESPESOR DE PARED INTERIOR MÍNIMO	ESPESOR DE PARED EN EL VALLE MÍNIMO	LONGITUD DE CAMPANA MÍNIMA	RIGIDEZ MÍNIMA
mm	(pulg)	mm	mm	mm	mm	mm	SN
100	(4)	100	121	0.6	1.0	32	8
150	(6)	145	176	1.0	1.3	43	8
200	(8)	195	232	1.1	1.5	54	8
250	(10)	245	288	1.5	1.8	59	8
300	(12)	294	359	1.7	2.0	64	8
375	(15)	369	448	2.0	2.4	71	8
450	(18)	450	545	2.2	2.8	79	8
600	(24)	588	716	2.5	3.5	96	7
750	(30)	751	891	2.5	4.3	112	7
900	(36)	902	1 041	3.0	4.8	129	4
1 050	(42)	1 051	1 222	3.2	5.0	145	4
1 200	(48)	1 185	1 380	3.5	5.0	162	3
1 500	(60)	1 501	1 690	4.0	5.0	162	2